



**COMISIÓN HONORARIA DE EXPERIMENTACIÓN ANIMAL  
(C.H.E.A.)**

**FORMULARIO PARA EVALUACIÓN DE PROTOCOLOS DE  
EXPERIMENTACIÓN Y DOCENCIA CON ANIMALES DE  
EXPERIMENTACIÓN**

**I.- INFORMACIÓN PRELIMINAR**

**1.- Institución:**

Nombre  
Centro Universitario Salto, Salto

Departamento  
Ciencias biológicas

Laboratorio  
Laboratorio de Inmunología, Polo de Producción y Reproducción en Rumiantes

Director del Departamento, Cátedra o Laboratorio:

Nombre	Teléfono	Correo Electrónico
Daniel Fernández Abella	099146270	<a href="mailto:ferabe@unorte.edu.uy">ferabe@unorte.edu.uy</a>

2.-Título del Protocolo: Extracción y evaluación de semen de carneros a campo y en equipo automatizado. Suplementación con selenio vía subcutánea.

**3.- Responsable del Protocolo experimental:**

Nombre	Teléfono	Correo Electrónico	Nivel de Acreditación
Daniel Fernández Abella	099146270	ferabe@unorte.edu.uy	C2

**4.- Uso propuesto de los animales:**

Docencia

Investigación X

Otros

Explique (nombre del curso, título del proyecto en el cual se desarrollará, etc.):

Evaluación de semen de carneros Merino Australiano a campo y en equipo automatizado

**5.- Fuente de financiamiento solicitada y duración:**

Proyectos de investigación estudiantil (PAIE), CSIC, 9 meses

**6.- Laboratorio / Bioterio/ Centro experimental donde se llevará a cabo el protocolo:**

Establecimiento "Paso del Sauce"  
Laboratorio de Inmunología CENUR Noroeste sede Salto

**II.- INFORMACIÓN ESPECÍFICA DEL PROTOCOLO**

**1.-Indique brevemente de qué manera este proyecto es relevante para la salud humana o animal, o para el avance del conocimiento o del bienestar de la sociedad.**

El trabajo propuesto intenta abordar la necesidad de utilizar técnicas de análisis de semen ovino con tecnología de última generación (analizador CASA)

**2.-Complete el siguiente cuadro acerca del modelo experimental a usar:**

**2.a. Modelo *in vivo*:**

Especie	<i>Ovis aries</i>
Raza/ Cepa	Merino Australiano
Sexo	Machos
Edad	2 a 5 años
Peso	40 a 75 Kg

**2.b. Modelo *in vitro*:**

Cultivo Celular Primario (especifique)	
Órgano Aislado (especifique)	

**3.a. Justifique el uso de la(s) especie(s) seleccionada(s) y número a utilizar.**

Se trabajará en Merino Australiano por ser la raza predominante en esta región del país, y porque interesa expandir genética de Merino superfino. Se utilizarán 8 carneros en dos grupos de 4. Se seleccionó el número de animales de acuerdo a los disponibles en el establecimiento para ser cedidos para el ensayo y adecuado para el estudio estadístico.

**3.b. En caso de que los animales hayan sido utilizados en otro(s) protocolo(s), mencione en cuales (título) y cuando se aprobaron.**

NO

**3.c. Indique el método estadístico a emplear, si se basa en un modelo ya utilizado, cítel. En caso de consultar a un estadístico, comuníquelo.**

Se utilizará un paquete estadístico SYSTAT 13 (SPSS, Inc, Francia 2009), Se cuenta con el asesoramiento de la Dra. Mónica Cadenazzi de Fac. de Agronomía.

**3.d. Indique los motivos por los que no se plantea el uso de métodos alternativos al propuesto.**

De acuerdo a lo planteado en el proyecto y la metodología a usar no admite otra.

**4. Indique fuentes de información consultadas (para procedimientos del protocolo).**

- 1-FERNÁNDEZ ABELLA D., PRESA, Y., IRABUENA O., STERLA, S. Y VILLEGAS†, N., 2013 Efecto del *Selfos plus*® en la fertilidad del semen fresco y congelado en carneros Merino. Revista Argentina de Producción Animal Vol 33 (1): 43-52.
- 2-FERNÁNDEZ ABELLA, D. 2008. Manual de inseminación por vía cervical en ovinos. 2da edición; Montevideo. Editorial Agropecuaria Hemisferio Sur. 76 pp
- 3-HAFEZ, ESE 2000. Reproducción e Inseminación artificial 7ª Ed McGraw-Hill Interamericana.
- 4-JEFFERIES BC 1961, 'Body condition scoring and its use in management', *Tasmanian Journal of Agriculture*, 32: 19-21.
- 5-THIENPONT D, ROCHETTE F, VANPARIJS O. 1986. Diagnosing helminthiasis by coprological examination. *anssen J Research Fundation*. 2º ed. beerse, Belgium, p 205.

**5.a- Marque el tipo de procedimiento experimental que se llevará a cabo con los animales.**

Etológico (Comportamental)	
Quirúrgico	
Farmacológico	Administración de <i>Selfos Plus</i> ® (5 mg Selenito de Sodio + 18000 U.I. de Vitamina A; 9000 U.I de Vitamina D2; 38 U.I. de Vitamina E, laboratorios AgroInsumos S.A.) vía subcutánea (1cc/50Kg de peso vivo)
Mutagénico	
Infecioso	
Nutricional	
Otro (Explique)	Identificación de los animales Determinación de peso vivo y condición corporal mensual Extracción de materia fecal mensual Extracción de semen con vagina artificial mensualmente

**5.b- Describa en detalle todos los procedimientos con animales y su duración que se realizarán con los animales, indicando si son invasivos o no, crónicos o agudos.**

Se utilizarán animales Merino Australiano, 8 carneros seleccionados a campo y distribuidos en 2 lotes (n= 4).  
A los animales se les realizará determinación de condición corporal, NI,(4), peso vivo, NI. Se

obtendrán muestras de materia fecal para determinación de HPG, NI, (5). Todos estos procedimientos se realizarán al comienzo del ensayo y a los sesenta días pos suplementación.

60 días previo al servicio se administrará Selfos Plus® (selenito de sodio 0,347g/100mL) vía subcutánea a los carneros seleccionados, la dosis será la indicada por el fabricante (Laboratorios Agrolnsumos S.A.), según el peso de los animales (1cc/50Kg de peso vivo), IA, (1). Se extraerán muestras de semen con vagina artificial de los 8 carneros preseleccionados a campo, NI, y se evaluarán mediante análisis en CASA ISASv1® (2). Las extracciones de semen se realizarán en una oportunidad para evaluar y formar los grupos y a los sesenta días post suplementación.

**6.- Especifique en cuál de estas situaciones se ubica el procedimiento utilizado:**

Manejo indoloro del animal	
Manejo del animal con un estrés moderado	X
Manejo del animal con alto nivel de estrés	
Tratamiento crónico o agudo en condiciones de estrés	

**7.a.- Indique en qué etapas o manipulaciones se prevé que el animal pueda experimentar dolor, sufrimiento o ansiedad. ¿Cómo y quién lo supervisará y qué medidas están previstas para evitarlo?**

Las etapas previstas en las que los animales pueden sufrir mayor estrés (administración de selenio) serán supervisadas por el PhD Ing Agr Daniel Fernández Abella.

**7.b.- Indique si se utilizará analgésico, anestésico o tranquilizante para minimizar el dolor. no corresponde**

	Analgésico	Anestésico	Tranquilizante
Principio Activo			
Dosis			
Vía de Administración			
Frecuencia de administración			
Duración del tratamiento			

**7.c.- Especifique la razón en el caso que no se planifiquen tales tratamientos**

No son recomendados para los procedimientos planteados en el proyecto

### 8.- Finalización del Protocolo de Experimentación y/o Docencia

8.a.- Está previsto mantener a los animales con vida. Explique razones.

Si

8.b.- Está previsto sacrificarlos, explique razones. En este caso indique qué método de eutanasia utilizará y quién realizará el procedimiento.

8.c.- Indique cómo eliminará los residuos biológicos producidos durante este protocolo.

Según normas vigentes, eliminación de residuos biológicos., Se entregarán a la empresa Olecar S.A.

### III.- PERSONAL Y EQUIPAMIENTO

#### 1.- Personal que participará en el protocolo

Nombre	Nivel de acreditación	Cargo a ocupar	Actividad que llevará a cabo
Daniel Fernández Abella	C2	Responsable	Desarrollo y cumplimiento de los protocolos de trabajo con los animales
Federico Fernández		Participante (estudiante)	Colaboración: cumplimiento de protocolos de trabajo con los animales. Preparación de materiales y toma de muestras.
Juan Carlos LLuberas		Participante (estudiante)	Colaboración: cumplimiento de protocolos de trabajo con los animales. Preparación de materiales y toma de muestras.
Juan Ignacio Duvos		Participante (estudiante)	Preparación material, cuidado de los animales y toma de muestras
Omar Sena	A1	Participante	Cuidado y bienestar de los animales
Oscar Irabuena		Coordinador de actividades	Colaboración: Suplementación con Selfos Plus®. Asesoramiento en elaboración de poster e informe final
Silvia Sterla		Participante	Colaboración: Análisis de laboratorio Análisis de resultados Asesoramiento en elaboración de poster e informe final

## 2.- Personal que atenderá los animales

**Personal a cargo del mantenimiento, cuidado, reproducción y bienestar de los animales (se exige por lo menos un responsable acreditado por la C.H.E.A).**

Nombre y apellido: Omar Sena

**Posición laboral:** Funcionario Regional Norte, Escalafón E2, grado 11.

**3.- Indique los elementos de protección personal que se utilizarán durante todo el protocolo (ej. guantes, mascarillas, gafas, viseras, tapabocas, mamelucos, túnicas, zapatos, etc).**

Mameluco, guantes, de acuerdo a las actividades que se realicen.

**4.- Indique si en el marco del procedimiento experimental, se utilizarán algunos de los siguientes dispositivos:**

Campana de Gases	No
Cabina de Seguridad Biológica (especifique Nivel)	No
Cabina de Flujo Laminar (especifique Nivel )	No

## 5-Instalaciones y equipamiento

Se trabajara en un establecimiento con amplia trayectoria en la cría de ovinos que cuenta con las instalaciones adecuadas para el trabajo planteado, cabaña y estancia Paso del Sauce. Los trabajos de laboratorio se realizaran en Regional Norte, Laboratorio de Inmunología, contando con el equipamiento necesario.

**5.a- Indique la fuente o el proveedor de los animales (nombre y local de cría) y en qué local se mantendrán los mismos durante el protocolo (Institución, Servicio, Laboratorio, etc.). Así mismo el equipamiento con que cuenta el local para mantener los animales.**

El establecimiento antes citado cuenta con buenas instalaciones para el trabajo planteado así como los animales que se requieren.

## 5.b- Desglose de gastos y origen de fondos.

Insumo	Total a gastar	Origen de los fondos
Compra Animales, inquilinato, etc	-	Cedidos por el productor
Material de laboratorio	4300	PAIE

(guantes, tapabocas, jeringas ,etc) Materiales de inseminación			
Reactivos	8000 15000	PAIE PPRRLN	
Otros (Combustible, Poster)	10700	PAIE	

**IV -DECLARO QUE LA INFORMACIÓN APORTADA ES VERAZ Y CIERTA,**

<b>Nombre del Responsable del Protocolo</b>	Daniel Fernández Abella
<b>Firma</b>	
<b>Fecha</b>	

**ESTE PROTOCOLO TIENE VALIDEZ POR CINCO AÑOS LUEGO DE LA APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA.**

**Modificaciones realizadas luego de su aprobación, como ser un cambio en los operarios, el número de animales a usar, anestésicos, etc. Se deberán comunicar y pedir aprobación al Comité mediante una carta explicativa.**

**Cualquier cambio en el procedimiento amerita presentar un nuevo protocolo al Comité de ética del servicio.**

**¿Autoriza a que el protocolo sea publicado en la página web de la CHEA?**

**SI X**

**NO**

**V.- REVISIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA INSTITUCIÓN**

**La presente solicitud:**

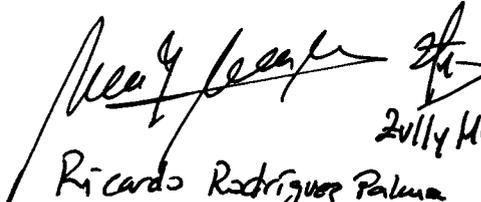
<b>Fue aprobada en su versión original</b>	
--	--

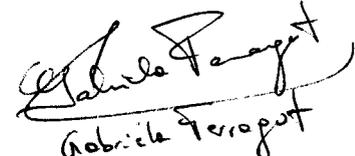
Fue aprobada en una versión modificada	X
Es necesaria mayor información / estudio.	
No fue aprobada	

**Comentarios del Comité de Ética**

Protocolo que contemple las modificaciones sugeridas, por lo que queda en condiciones de su aprobación

**Miembros del Comité de Ética**

Firma  Ricardo Rodríguez Palma  Zully Hernández  Zaira Grillo

Fecha 05/11/14  Gabriela Ferragut